

PAT-NO: JP402050878A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02050878 A

TITLE: PRODUCTION OF COLORED SEE-THROUGH MATERIAL ✓

PUBN-DATE: February 20, 1990 ✓

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

IIZUKA, AKIYUKI

NANBA, KEIJIROU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

TOPPAN PRINTING CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP63202879

APPL-DATE: August 15, 1988

INT-CL (IPC): B41M003/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To apply a decorative coloring indication with clear colors without reducing a vision through effect by a method wherein a metal deposition layer is provided on a transparent or colored-transparent substrate, thereon a color-printed layer and a mesh- or dot-form resist pattern layer are formed, and the printed layer and the deposition layer are etched.

CONSTITUTION: A metal deposition layer 2 using aluminum or the like is applied all over a transparent substrate 1 of acrylic resin or the like. On the deposition layer 2, a color-printed layer 3 is formed by applying a solid printing or a character/image printing thereon by gravure printing etc. using a printing ink. On the printed layer 3, an acid-proof resist pattern layer 4 is

printed in a mesh or dot form by gravure printing etc. using an acid-proof transparent ink. After the pattern layer 4 is dried and set, an acid etching liquid is sprayed by a spray apparatus from the side of the color-printed layer 3 on the substrate 1, whereby the printed layer 3 and the deposition layer 2 out of the area corresponding to the resist pattern layer 4 are removed by etching. Thereafter, the remaining material is treated with water washing, whereby a laminated color layer 5 consisting of the mesh- or dot-form opaque deposition layer 2, the printed layer 3, and the transparent resist pattern 4 is formed on the substrate 1 to produce a see-through material.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A)

平2-50878

⑤Int. Cl.⁵

B 41 M 3/00

識別記号

庁内整理番号

7029-2H

⑬公開 平成2年(1990)2月20日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭発明の名称 着色透視材の製造方法

⑰特 願 昭63-202879

⑱出 願 昭63(1988)8月15日

⑲発明者 飯塚 顕至 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内
⑲発明者 難波 系治郎 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内
⑲出願人 凸版印刷株式会社 東京都台東区台東1丁目5番1号

明 細 書

1. 発明の名称

着色透視材の製造方法

2. 特許請求の範囲

透明又は着色透明基材1に金属蒸着法により金属蒸着層2を設け、該蒸着層2上に適宜文字、図柄など線画、あるいは調子再現画を印刷方式により印刷して着色印刷層3を設け、該印刷層3上に耐酸性の透明インキを用いて印刷方式により印刷して網状、点状のレジストパターン層4を設け、該パターン層4を乾燥固化した後、酸性エッチング液を用いてスプレー方式あるいは浸漬方式により前記レジストパターン層4領域以外の印刷層3及び蒸着層2をエッチングした後、水洗除去することを特徴とする着色透視材の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、透明基材上に、網状、点状の不透明な金属蒸着パターン層を設け、該パターン層を遮

光部として、その上に文字、図柄など装飾的着色表示を施した着色透視材の製造方法に関する。

(従来の技術)

室内から室外への透視を可能とする一方、室外から室内への透視を遮断するための一方向遮光性の透視材は、従来、ガラス、合成樹脂の透明基材にベタ状に所望の厚膜の金属蒸着層による光半透膜を施したハーフミラーがある。このような透視材に、装飾的着色表示を施す場合は、該透視材上に塗料、印刷インキなどの着色料を用いて文字、図柄などの着色表示を施して装飾表示するものである。しかしながら、着色による彩色効果を出すために隠蔽性のある着色料を用いた場合、着色を施した部分における透視材の透視性が損なわれるものであった。また、上記一方向透視性のハーフミラーは、今日までに各種の場所に使用されポピュラーになった反面、通常のミラーと比較して外観的に区別が付け難いため、通常のミラーに対してもハーフミラーではないかと警戒心を抱かせる弊害が一方にあるものである。このような弊害の

ないものとしては、透視材に設ける金属蒸着製の半透膜を、網状、あるいは点状に形成した外観的にも明らかに通常のミラーとは異なる透視材があるが、装飾的着色表示を施したものはない。

(発明の目的)

本発明は、金属蒸着を施した遮光性を備えた透視材において、通常のハーフミラーとは外観的に異なる網状、点状パターンの不透明蒸着層を備え、且つ該蒸着層上に彩色表示を施した透視材の製造方法であり、隠蔽性のある着色料を用いて彩色しても、透視材の透視効果を損なうことなく鮮やかな彩色の装飾的着色表示を施すことを目的とするものである。

(発明の構成)

本発明は、透明又は着色透明基材1に金属蒸着法により金属蒸着層2を設け、該蒸着層2上に適宜文字、図柄など線画、あるいは調子再現画を印刷方式により印刷して着色印刷層3を設け、該印刷層3上に耐酸性の透明インキを用いて印刷方式により網状、点状のレジストパターン層4を設け、

- 3 -

ンキ(塩化ビニル系、塩酢ビ系、アクリル系)を用いてグラビア印刷、スクリーン印刷、オフセット印刷、凸版印刷方式によりベタ印刷乃至文字、図柄印刷を行ない、着色印刷層3を設ける。該印刷層3は単色又は多色印刷であって、単層あるいは多層であってもよい。そして該印刷層3は、線画、あるいは調子再現画であってもよい。次に第1図(c)該印刷層3上に耐酸性の透明インキ(例えばSSPPMK、東洋インキ製造(株)製)を用いてグラビア印刷、スクリーン印刷、オフセット印刷、凸版印刷方式などにより、網状、点状に耐酸性のレジストパターン層4を印刷する。そして、該パターン層4を乾燥固化した後、該基材1の着色印刷層3側から酸性エッチング液(HCL、濃度0.1N)をスプレー装置によってスプレーし、あるいは、基材1を前記酸性エッチング液に浸漬して、レジストパターン層4以外の領域の印刷層3及び蒸着層2をエッチング除去して、水洗洗浄処理し、第1図(d)のように、基材1上に網状、点状の不透明蒸着層2と印刷層3と透明レジストパターン層

- 5 -

該パターン層4を乾燥固化した後、酸性エッチング液を用いてスプレー方式あるいは浸漬方式により前記レジストパターン層4領域以外の印刷層3及び蒸着層2をエッチングした後、水洗除去することを特徴する着色透視材の製造方法である。

(発明の作用)

本発明方法は、透明基材上に不透明な金属蒸着層を網状、点状パターンに設け、該蒸着層に相当する部分に装飾的着色表示を施す方法であり、網状、点状の蒸着パターンの形成と該蒸着層上の着色印刷層の形成とを容易に行なうことができるものである。

(実施例)

本発明方法の実施例を図面に従って詳細に説明する。

第1図は、本発明方法の一実施例を説明する側面図であり、第1図(a)に示すように、アクリル樹脂などの透明基材1上全面にアルミニウムなど金属蒸着層2(膜厚500~600オングストローム)を施す。次に第1図(b)該蒸着層2上に、印刷イ

- 4 -

4からなる積層着色層5を設けて透視材を形成するものである。透明基材1上に形成された積層着色層5は透視材の遮光部であり、蒸着層2及び印刷層3のエッチング除去された部分は透視材の透視部6となるものである。

第2図は本発明の他の実施例であり、基材1上の所望部分にパターン状に不透明蒸着層2(500~600オングストローム)を形成した後、第1図(a)から第1図(d)に示す一実施例と同様な方法の順に処理して、基材1上に部分的に、網状、点状に分解された蒸着層2を備えた透視材が形成される。7は蒸着層2の形成部分であり、8は蒸着層2の形成されていない部分である。

基材1上に蒸着層2を部分的にパターン形成する場合の工程を次に述べる。基材1上にポジ型、ネガ型のジアゾ感光材料を全面に塗布した後、該塗布面にパターン焼付用の所定の画像を備えた透過原版フィルムを密着露光して焼付け、水性現像処理して、基材1上に感光材料による蒸着用のマスクパターンを形成するものである。そして、マ

- 6 -

スクパターンを形成した基材1 表面に金属蒸着を施した後、有機溶剤等によりマスクパターンを溶解し、該マスクパターン上の蒸着層を剥離除去して、基材1 上に部分的に蒸着層2 を形成するものである。

(発明の効果)

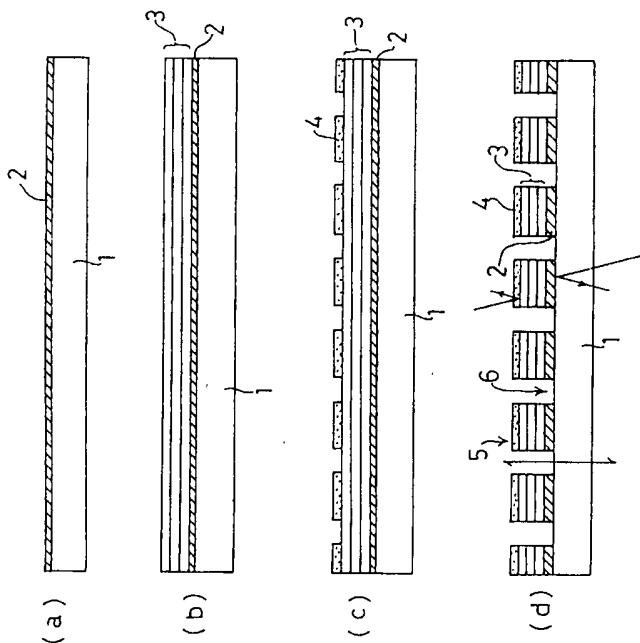
本発明方法によれば、透明基材上に形成される網状、点状パターンの不透明蒸着層上に装飾的着色層を基材の透視性を損なうことなく容易に形成することができ、従来のハーフミラーとは異なる表面外観を呈し、しかも、不透明蒸着層を介して一方向からは観察できない装飾的着色表示を施した透視材を容易に製造することができるものである。

4. 図面の簡単な説明

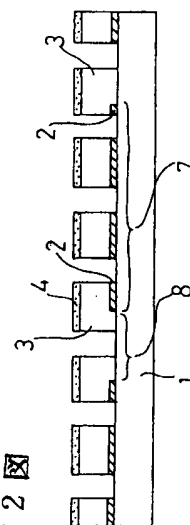
第1図は本発明方法の一実施例の製造方法を説明する側面図、第2図は本発明の他の実施例の製造方法により製造された透視材の側面図である。

- | | |
|---------------|---------------|
| 1 . . . 透明基材 | 2 . . . 蒸着層 |
| 3 . . . 着色印刷層 | 4 . . . レジスト層 |

第1図



第2図



- | |
|---------------|
| 5 . . . 積層着色層 |
| 7 . . . 蒸着 |

- | |
|--------------|
| 6 . . . 透視部 |
| 8 . . . 非蒸着部 |

特 許 出 願 人

凸版印刷株式会社

代表者 鈴木 和 夫